

TYRECONTROL "PT" A-188



Vorstellung des Geräts

Das **TYRECONTROL "PT"** gibt Ihnen die Möglichkeit:

- die pneumatischen Drücke zu messen,
- die pneumatischen Drücke einzustellen (nur verringern möglich),
- die Temperaturen der Reifenoberflächen und des Asphalts zu messen,
- diese Daten in bis zu 495 Datensätzen (Sets) für 5 Fahrzeuge zu speichern, d.h. 5x99 Sets;
1 Set = bis zu 34 Datenmessungen + Uhrzeit und Datum "vor  und nach  der Fahrt";
- mittels der Software "VISUALTYRE" die gespeicherten Daten zur besseren Analyse zu übertragen und außerdem Hilfestellung bei der Konfigurierung Ihres Geräts zu erhalten.

Austausch der verbrauchten Batterien

Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie die verbrauchten Batterien entnehmen, um Datenverlust zu vermeiden. Legen Sie zwei neue Batterien ein; achten Sie dabei darauf, dass die "+" bzw. "-"-Pole der Batterien den auf der Außenseite des Gehäuses eingravierten Symbolen entsprechen.

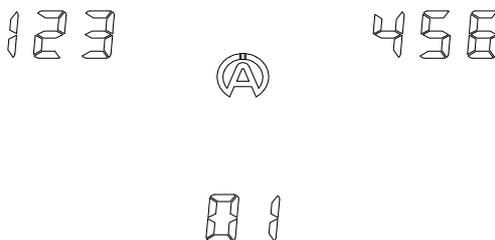
Batterietyp: 2 x AA

Wichtig: Verwenden Sie unbedingt nur Qualitätsbatterien namhafter Hersteller, um zu verhindern, dass die Batterien in das Gerät auslaufen.

Bei Schäden, die durch die Säure von Batterien entstehen, erlischt die Garantie.

Softwarenummer und Seriennummer des Tyrecontrol

Wenn Sie das Tyrecontrol anschalten, wird einige Sekunden lang in der Mitte unten die Softwarenummer (2 Ziffern) und oben die Seriennummer des Geräts (6 Ziffern: 3 links und 3 rechts) angezeigt.



Vorsichtsmaßnahmen

Das Tyrecontrol ist ein Präzisionsmessgerät, das durch die elektromagnetischen Ströme der Zündung gestört werden kann.

Um Fehlmessungen und Funktionsausfälle des Geräts bei laufendem Motor zu vermeiden, sorgen Sie dafür, dass das Tyrecontrol von der Zündung mindestens 50 cm entfernt ist.

Inbetriebnahme des TYRECONTROL

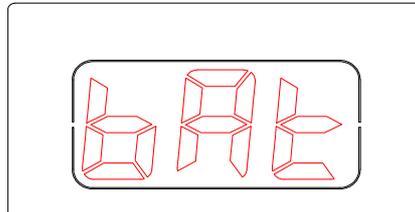
- Drücken Sie einmal kurz die mittlere Taste  und das TYRECONTROL wird aktiviert:
OHNE Hintergrundbeleuchtung
- Halten Sie die mittlere Taste 2 Sekunden lang gedrückt und das TYRECONTROL wird aktiviert:
MIT Hintergrundbeleuchtung .

Ausschalten des TYRECONTROL

Befindet sich das Tyrecontrol nicht im Menü "OFF", schaltet sich das Gerät automatisch ab, wenn es 10 Minuten lang nicht benutzt wurde.

Erkennung schwacher Batterien

Sobald das Tyrecontrol einen niedrigen Batterieladezustand feststellt, wird in den meisten Menüs das blinkende Zeichen "BAT" angezeigt.



Betrieb des TYRECONTROL

Das TYRECONTROL verfügt über 8 Hauptmenüs, die durch 8 Symbole dargestellt werden:



RECORD

Dieses Menü dient zur Speicherung neuer Daten.

So gehen Sie vor: Sie möchten die Drücke und Temperaturen des Fahrzeugs 3 mit der Nr. 079 speichern.
(Siehe Menü "SETUP", Seite 12, "**Zuordnung von Fahrzeugnummern**")



1) Wählen Sie mit Hilfe der Tasten  das Symbol "**RECORD**" (Abbildung 1) aus.

▪ In der Position "RECORD" zeigt das Tyrecontrol folgende Daten an:

- Die Uhrzeit und das Datum in Echtzeit 
- Den Echtzeitdruck (ermöglicht eine Schnellmessung) 
- Die Drücke des letzten "Sets" des Fahrzeugs 1 

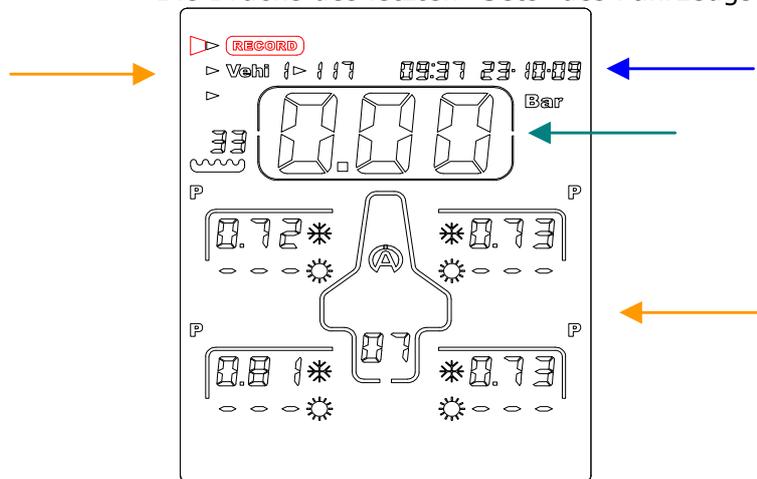


Abbildung 1

2) Wählen Sie mit Taste  oder  das Symbol "**Vehi**" (Abbildung 2) aus.

3) Wählen Sie mit Taste  oder  das gewünschte Fahrzeug aus (insgesamt 5) (Abbildung 2).

▪ In der Position "VEHI" zeigt das Tyrecontrol folgende Daten an:

- Uhrzeit und Datum des letzten "Sets" des Fahrzeugs 3.
- Die Drücke dieses "Sets".

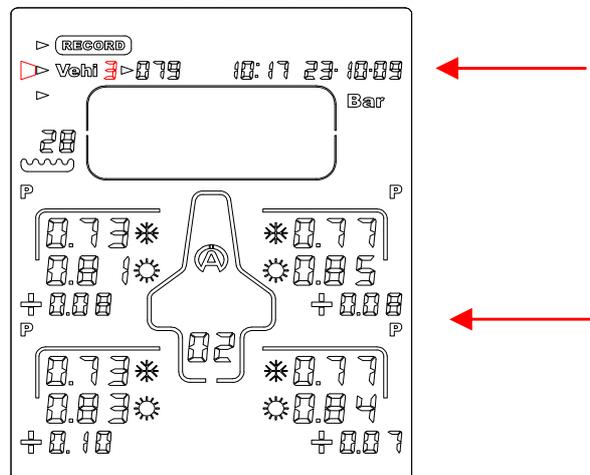


Abbildung 2

- 4) Wählen Sie mit Taste  oder  die **Ziffernanzeige** (Abbildung 3) aus.
- In der Position "Ziffernanzeige" zeigt das Tyrecontrol folgende Daten an:
 - Uhrzeit und Datum in Echtzeit
 - Den Druck oder die Temperatur in Echtzeit (gemäß des programmierten Messsequenz).

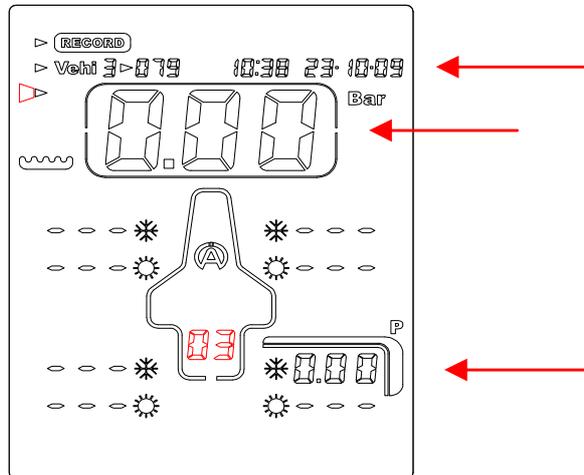


Abbildung 3

Im Beispiel (Abbildung 2) ist das Tyrecontrol zur Speicherung einer Serie von Messungen im Set "03" vor der Fahrt  (freies "Set" des Fahrzeugs 3) bereit. Die Messung beginnt mit dem hinteren rechten Reifen.

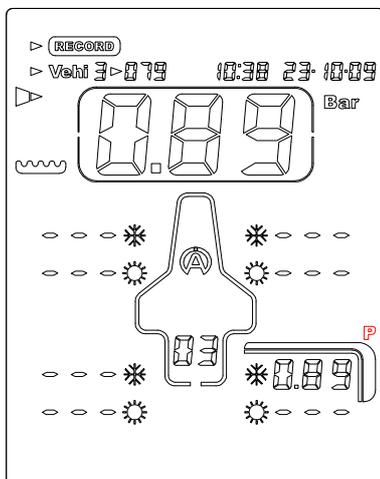


Abbildung 4

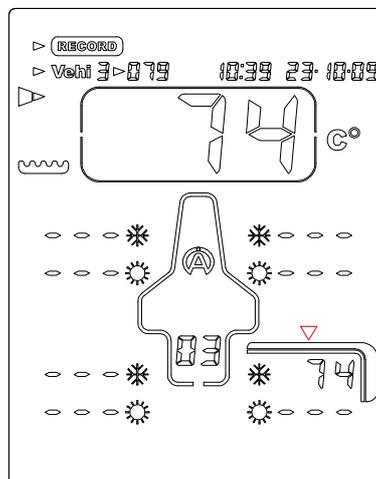


Abbildung 5

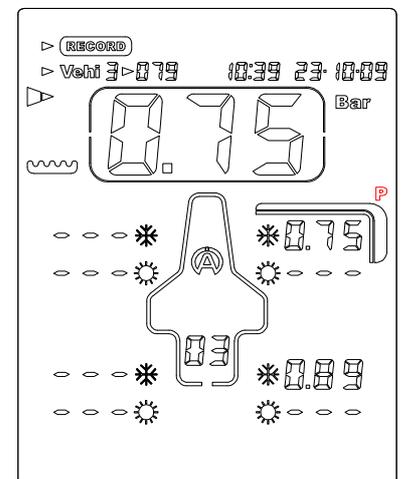


Abbildung 6

- 5) Setzen Sie die Spitze des Tyrecontrol auf das Reifenventil (Abbildung 4).
- 6) Drücken Sie die mittlere Taste , um den gemessenen Druck sowie Uhrzeit und Datum der Messung zu speichern, anschließend springt der auf dem Display angezeigte Messpunkt automatisch auf den nächsten Reifen gemäß der im SETUP-Menü programmierten Sequenz. In diesem Beispiel (Abbildung 5) springt das Gerät auf die Temperaturmessung in der Mitte des hinteren linken Reifens.

- 7) Halten Sie den Temperatursensor so auf den Reifen, wie im Display durch den Pfeil angezeigt (*Abbildung 5*).
- 8) Drücken Sie die mittlere Taste , um die gemessene Temperatur zu speichern und gehen Sie mit dem Tyrecontrol weiter zum nächsten Messpunkt (*Abbildung 6*).
- 9) Wiederholen Sie die Schritte bis zum Ende der programmierten Sequenz.

Hinweis:

Der Messpunkt Asphalt  wird automatisch am Ende jeder Sequenz gewählt, "vor  und nach  der Fahrt".

- 10) Nach dem Messen der Temperatur des Asphalts geht das Tyrecontrol automatisch in das Menü "RECORD" zurück.

Hinweis: Die Messesequenz (Temperaturen und Drücke) kann in der gewünschten Reihenfolge programmiert werden. (Siehe "SETUP"-Menü Seite 15, "**Konfigurierung der Messesequenz**".)

RECALL

Dieses Menü dient zum Aufrufen gespeicherter Daten.

So gehen Sie vor: Sie möchten die Daten des Fahrzeugs 1 mit der Nr. 117 aufrufen.



- 1) Wählen Sie mit Hilfe der Tasten      das Symbol "**RECALL**" (*Abbildung 8*) aus.
 - Im Menü "RECALL" zeigt das Tyrecontrol die folgenden Daten an:
 - Uhrzeit und Datum in Echtzeit
 - Die Drücke des letzten "Sets" des Fahrzeugs 3
- 2) Wählen Sie mit der Taste  oder  das Symbol "**Vehi**" (*Abbildung 9*) aus.
- 3) Wählen Sie mit der Taste  oder  das gewünschte Fahrzeug aus (*Abbildung 9*).
 - In der Position "VEHI" zeigt das Tyrecontrol folgende Daten an:
 - Uhrzeit und Datum des letzten "Sets" des Fahrzeugs 1
 - Die Drücke dieses "Sets".

- 4) Wählen Sie mit Taste  oder  die **Ziffernanzeige** aus (Abbildung 10).
- In der Position "Ziffernanzeige" zeigt das Tyrecontrol folgende Daten an:
 - Wie in Position "VEHI".

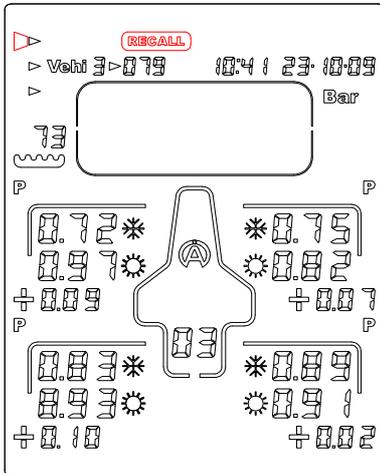


Abbildung 8

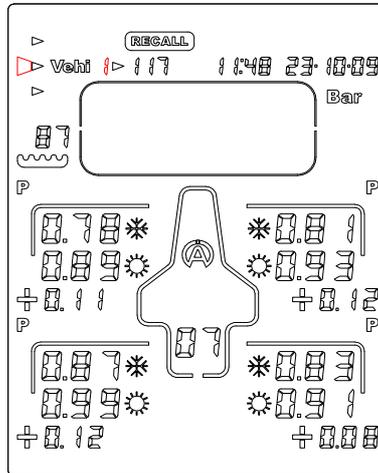


Abbildung 9

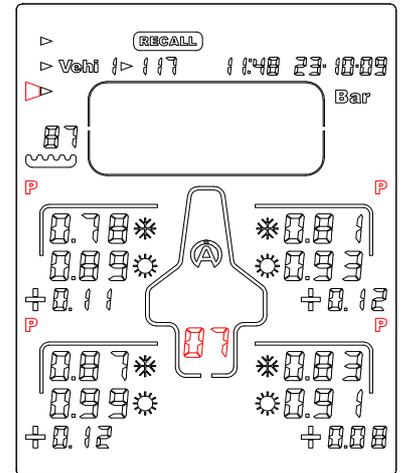


Abbildung 10

In diesem Beispiel "Abbildung 10" zeigt das Tyrecontrol für das Fahrzeug 1 die erste Phase von Daten des letzten gespeicherten "Sets" an, d.h. die Drücke der Reifen vor  und nach  der Fahrt sowie die Vorher-Nachher-Differenzen.

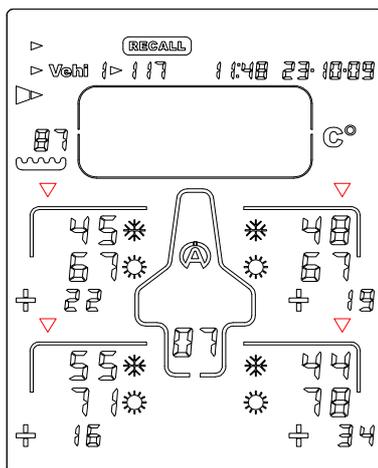


Abbildung 11

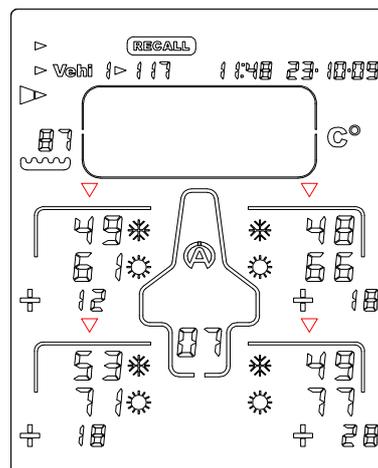


Abbildung 12

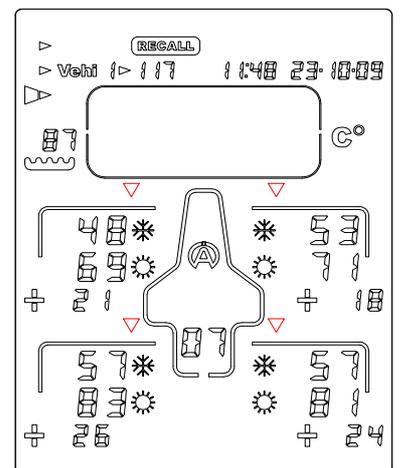


Abbildung 13

- 5) Drücken Sie Taste  oder : Das Tyrecontrol zeigt die 2. Phase der Daten an, d.h. die Außentemperaturen der Reifen, vor  und nach  der Fahrt sowie die Vorher-Nachher-Differenzen (Abbildung 11).

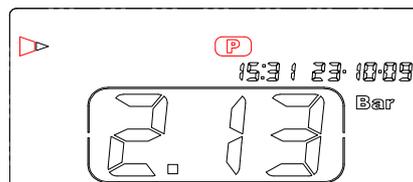
- 6) Drücken Sie Taste  oder  erneut: Das Tyrecontrol zeigt die 3. Phase der Daten an, d.h. die Temperaturen in der Mitte des Reifens, vor  und nach  der Fahrt + die Differenzen (*Abbildung 12*).
- 7) Drücken Sie Taste  oder  erneut: Das Tyrecontrol zeigt die letzte Phase der Daten an, d.h. die Temperaturen im Innern des Reifens, vor  und nach  der Fahrt + die Differenzen (*Abbildung 13*).
- 8) Drücken Sie Taste  oder  erneut: Das Tyrecontrol zeigt die 1. Phase der Daten des ersten Sets an.
- 9) Durch wiederholtes Drücken der Taste  oder  werden alle für das ausgewählte Fahrzeug gespeicherte Daten nacheinander angezeigt.
- 10) Betätigen Sie Taste , um die gespeicherten Daten in umgekehrter Reihenfolge anzuzeigen.
- Uhrzeit und Datum, die oben rechts angezeigt werden, geben an, wann die Messung des angezeigten "Sets" stattgefunden hat, und zwar vor der Fahrt  (falls noch keine Messung nach der Fahrt vorhanden) oder nach der Fahrt .



Dieses Menü dient zur Druckmessung.

So gehen Sie vor:

- 1) Wählen Sie mit Hilfe der Tasten      das Symbol "P" aus.
- 2) Setzen Sie die Spitze des Tyrecontrol auf das Reifenventil.



Uhrzeit und Datum werden in Echtzeit angezeigt.

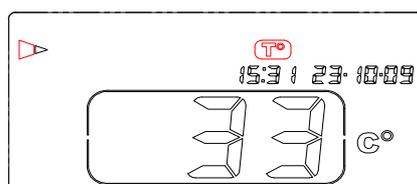


Dieses Menü dient zur Temperaturmessung. Uhrzeit und Datum werden in Echtzeit angezeigt.

So gehen Sie vor:



- 1) Wählen Sie mit Hilfe der Tasten  das Symbol "**T°**" aus.
- 2) Halten Sie den Temperatursensor A481 auf den Reifen.



Dieses Menü dient zur Löschung gespeicherter Daten.

So gehen Sie vor:



- 1) Wählen Sie mit Hilfe der Tasten  das Symbol "**RST**" aus (Abbildung 14).
- 2) Wählen Sie mit Taste  oder  das Symbol "**Vehi**" (Abbildung 15) aus.
- 3) Wählen Sie mit Taste  oder  das gewünschte Fahrzeug aus (Abbildung 15) aus.
- 4) Um alle Daten des Fahrzeugs 1 zu löschen, halten Sie die mittlere Taste  1 Sekunde lang gedrückt (Abbildung 16).

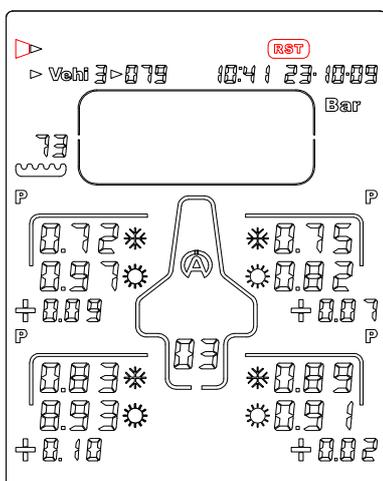


Abbildung 14

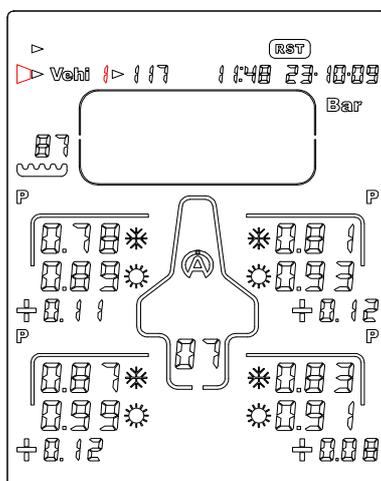


Abbildung 15

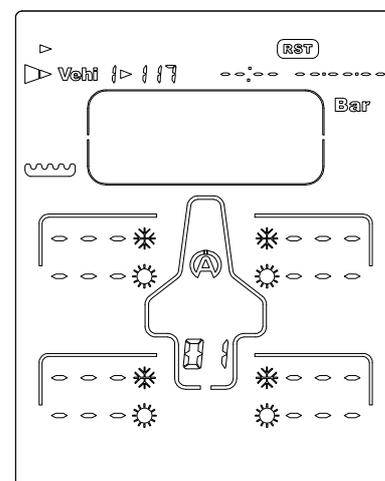


Abbildung 16

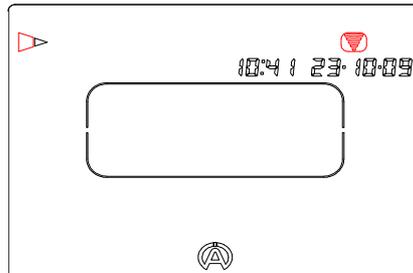


Dieses Menü dient zur Übertragung der im Tyrecontrol gespeicherten Daten auf einen Computer.

So gehen Sie vor:



- 1) Wählen Sie mit Hilfe der Tasten  das Symbol aus:



- 2) Halten Sie das Interface IR-USB (A421) auf das Tyrecontrol.
3) Der Start der "Download"-Funktion erfolgt von der Software VISUALTYRE aus.

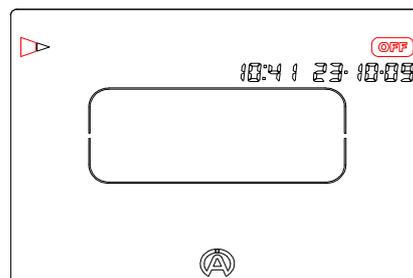
OFF

Dieses Menü dient zum Ausschalten des Tyrecontrol.

So gehen Sie vor:



- 1) Wählen Sie mit Hilfe der Tasten  das Symbol aus:



- 2) Warten Sie 3 Sekunden.

Hinweis: Wenn sich das Tyrecontrol nicht im Menü "OFF" befindet, schaltet es sich automatisch aus, nachdem es 10 Minuten lang nicht benutzt wurde.

SETUP

Diese Menüs dienen zur Konfigurierung verschiedener Parameter des Tyrecontrol:

- 01) Zuordnung von Fahrzeugnummern** "Menü 01" (Seite 12)
- 02) Einstellung der Uhrzeit und des Datums** "Menü 02" (Seite 13)
- 03) Auswahl der Einheit Bar/PSI** "Menü 03" (Seite 14)
- 04) Auswahl der Einheit C°/F°** "Menü 04" (Seite 14)
- 05) Auswahl des Fahrzeugs** "Menü 05" (Seite 15)
- 06) Konfigurierung der Messequenz** "Menü 06" (Seite 15)
- 07) Kalibrierung des Drucksensors** "Menü 07" (Seite 18)
- 08) Kalibrierung des Temperatursensors** "Menü 08" (Seite 19)

So gelangen Sie zum SETUP:

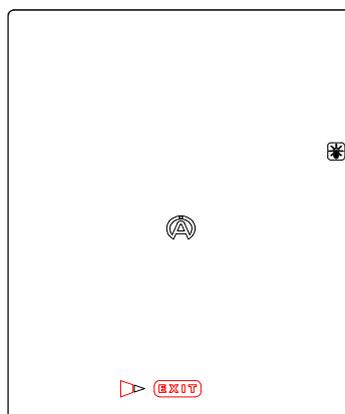
- 1) Das Tyrecontrol muss ausgeschaltet sein.
- 2) Halten Sie die mittlere Taste  mindestens 5 Sekunden lang gedrückt. Das Tyrecontrol startet dann im ersten SETUP-Menü: **"Zuordnung von Fahrzeugnummern"**

Durchsuchen der SETUP-Menüs:

Drücken Sie Taste  oder 

Verlassen des SETUP-Modus:

- 1) Nach dem Menü **"Kalibrierung des Temperatursensors"**



- 2) Drücken Sie die mittlere Taste  auf "EXIT"; das Tyrecontrol startet im Normalbetrieb im "RECORD"-Modus.

01) Zuordnung von Fahrzeugnummern :

So gehen Sie vor:



- 1) Drücken Sie die mittlere Taste , um in das Menü zu gelangen; "Ent" verschwindet.
- 2) Wählen Sie mit Taste  oder  das gewünschte Fahrzeug aus (von 1 bis 5).

Vehi 5 >   

- 3) Drücken Sie Taste , um die Nummer des Fahrzeugs ändern zu können (von 0 bis 999).

Vehi 5 >   

- 4) Ändern Sie die Nummer des Fahrzeugs mit Hilfe der Tasten  . Um den Schnellvorlauf der Zahlen zu aktivieren, halten Sie die Taste länger als 1 Sekunde gedrückt.

Vehi 5 >   

Um einem anderen Fahrzeug eine Nummer zuzuordnen:

- 5) Drücken Sie Taste , um in das vorherige Menü zu gelangen, danach wiederholen Sie die beschriebenen Schritte ab Zeile 2.

- 6) Zum Verlassen des Menüs drücken Sie die mittlere Taste .

Hinweis: Nach Verlassen des Menüs ist nur "Vehi 1" (Fahrzeug 1) mit seiner Nummer sichtbar.

Wichtig:

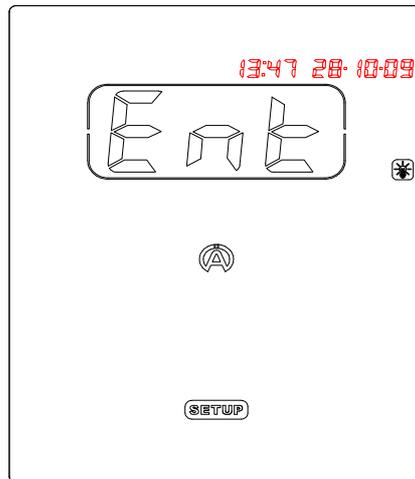
- Wenn die Nummer des Fahrzeugs 1 auf 0 eingestellt ist,

Vehi 1 >   

kann während der Benutzung des Tyrecontrol kein anderes Fahrzeug ausgewählt werden.

02) Einstellung der Uhrzeit und des Datums :

So gehen Sie vor:



- 1) Drücken Sie die mittlere Taste , um in das Menü zu gelangen, "Ent" verschwindet.
- 2) Mit den Tasten   ändern Sie die Stunden.

- 3) Drücken Sie Taste , um die Minuten ändern zu können.
- 4) Mit den Tasten   ändern Sie die Minuten. Um den Schnellvorlauf der Zahlen zu aktivieren, halten Sie die Taste länger als 1 Sekunde gedrückt.

- 5) Drücken Sie Taste , um den Kalendertag ändern zu können.
- 6) Mit den Tasten   ändern Sie den Kalendertag.

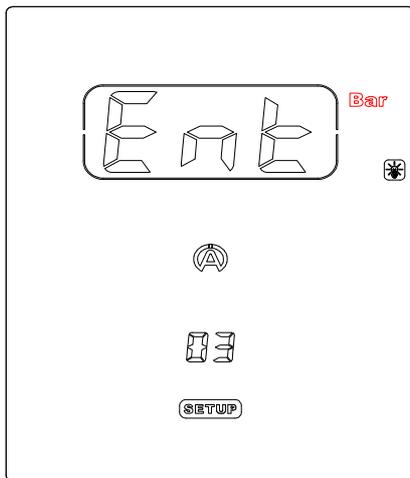
- 7) Drücken Sie Taste , um den Monat ändern zu können.
- 8) Mit den Tasten   ändern Sie den Monat.

- 9) Drücken Sie Taste , um das Jahr ändern zu können.
- 10) Mit den Tasten   ändern Sie das Jahr.

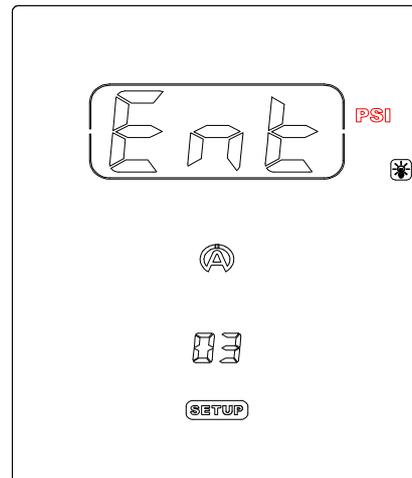
- 11) Drücken Sie Taste , um zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.
- 12) Drücken Sie die mittlere Taste , um das Menü zu verlassen.

03) Auswahl der Einheit Bar/PSI :

So gehen Sie vor:



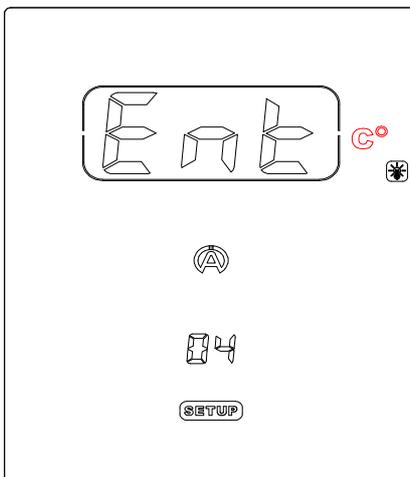
ODER



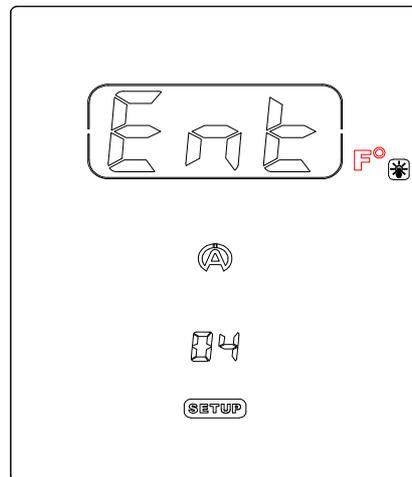
- 1) Wenn Sie die Einheit ändern möchten, drücken Sie die mittlere Taste **Ok**, um in das Menü zu gelangen; "Ent" verschwindet.
- 2) Ändern Sie die Einheit mit Hilfe der Taste **▽** oder **△**,
- 3) Zum Verlassen des Menüs drücken Sie die mittlere Taste **Ok**.

04) Auswahl der Einheit C°/F° :

So gehen Sie vor:



ODER



- 1) Wenn Sie die Einheit ändern möchten, drücken Sie die mittlere Taste **Ok**, um in das Menü zu gelangen; "Ent" verschwindet.
- 2) Ändern Sie die Einheit mit Hilfe der Taste **▽** oder **△**,
- 3) Zum Verlassen des Menüs drücken Sie die mittlere Taste **Ok**.

- 2) Gemäß der Voreinstellung ab Werk erscheint das erste Symbol "P" (Druck) auf dem vorderen linken Reifen und blinkt (*Abbildung 17*).

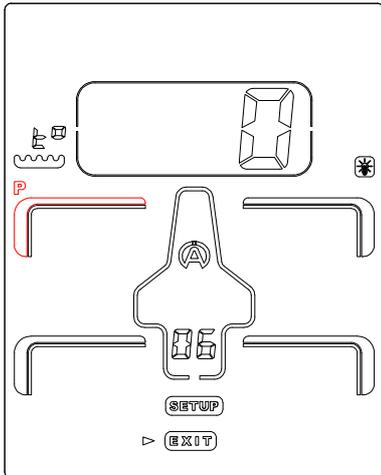


Abbildung 17

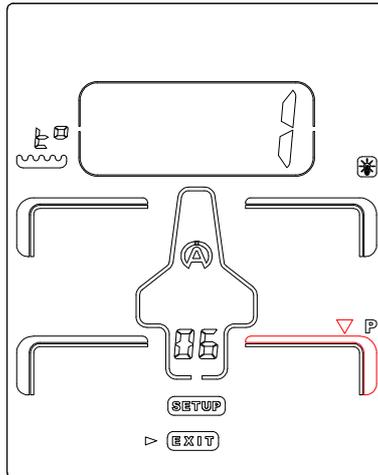


Abbildung 18

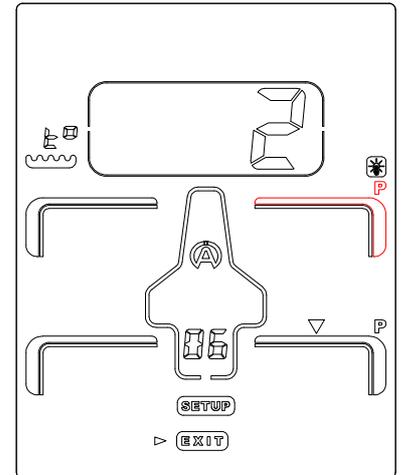
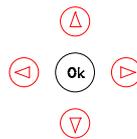


Abbildung 19

- 3) Wenn Sie die Messung mit einem anderen Reifen beginnen möchten, wählen Sie das entsprechende Symbol auf dem in der Anzeige erscheinenden Fahrzeug aus. Dafür bewegen Sie den Cursor mit Hilfe der 4 Tasten:



- 4) Zur Bestätigung der Auswahl drücken Sie die mittlere Taste **Ok** (*Abbildung 18*).

Nach Bestätigung hört das Symbol "P" auf zu blinken und die Zahl 1 erscheint in der Ziffernanzeige. Anschließend erscheint automatisch ein anderes blinkendes Symbol (*roter Pfeil, Abbildung 18*). Wiederholen Sie die beschriebenen Schritte (*Abbildung 19*), wenn Sie den Ort der zweiten Messung ändern möchten.

Auf diese Weise können Sie eine Kombination von Messungen mit Prioritäten bei Drücken oder Temperaturen nach eigenen Wünschen festlegen.

- 5) Nach Programmierung der gewünschten Messpunkte, gehen Sie mit Hilfe der 4 Tasten auf das Symbol "EXIT".

- 6) Zum Verlassen des Menüs drücken Sie die mittlere Taste **Ok**.

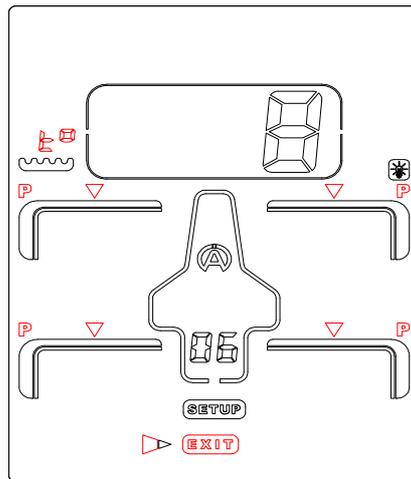
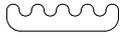


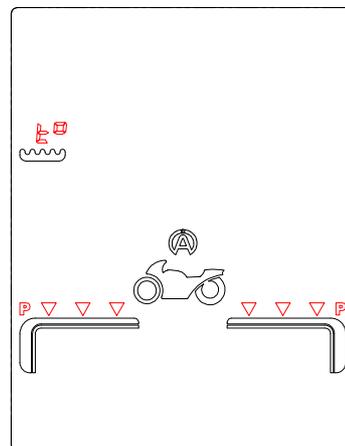
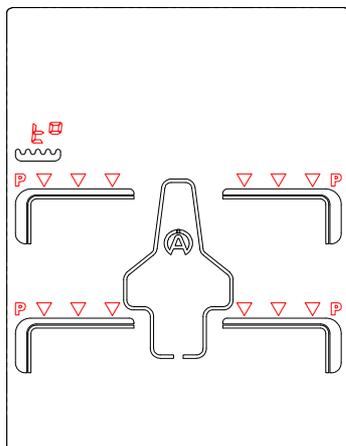
Abbildung 20

Die Abbildung 20 zeigt, dass 4 Druckmesspunkte + 4 Temperaturmesspunkte mit den gewünschten Prioritäten programmiert wurden sowie den Messpunkt für den Asphalt.

Hinweis:

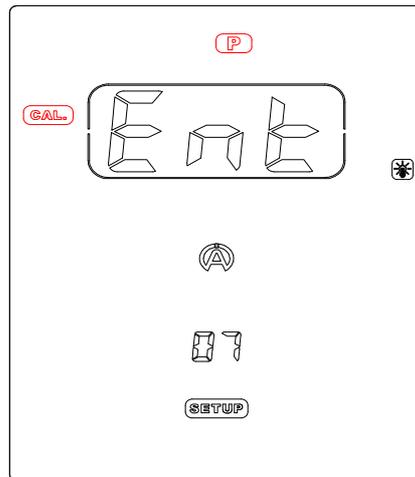
Im RECORD-Modus wird nach dem Ende der Sequenz vor ❄️ und nach ☀️ der Fahrt automatisch der Messpunkt für die Asphalttemperatur  ausgewählt.

Die beiden folgenden Abbildungen zeigen die verfügbaren Messorte am Wagen (links) und am Motorrad (rechts).



07) Kalibrierung des Drucksensors :

So gehen Sie vor:



- 1) Drücken Sie die mittlere Taste **Ok**, um in das Menü zu gelangen, "Ent" verschwindet.
- 2) Drücken Sie die mittlere Taste **Ok**, um den Drucksensor zu kalibrieren und das Menü zu verlassen (Abbildung 23).

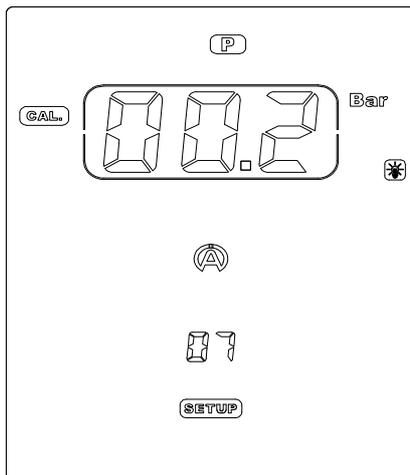


Abbildung 21

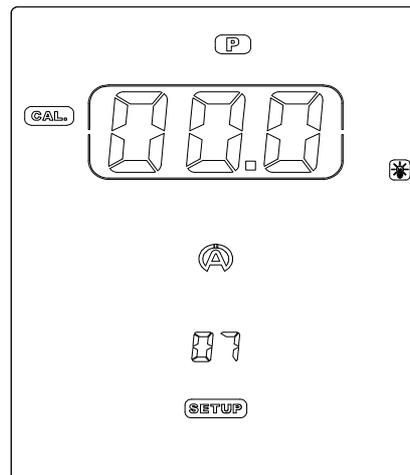


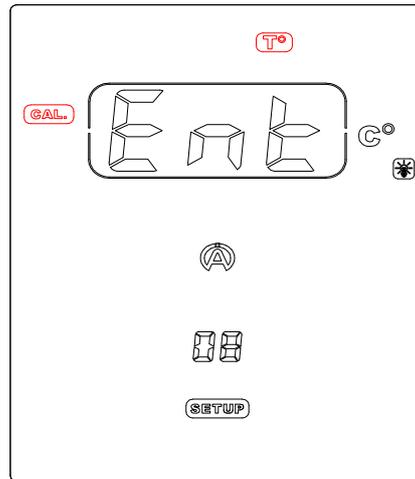
Abbildung 22

Hinweis:

- Die Kalibrierung des Drucksensors empfiehlt sich, wenn die Ziffernanzeige einen Druckwert anzeigt, obwohl noch kein Druck im Tyrecontrol gespeichert wurde (Beispiel: Abbildung 21). Die Spitze des Tyrecontrol muss während der Kalibrierung frei bleiben.
- WICHTIG: Achten Sie darauf, dass die Spitze des Tyrecontrol während des Kalibrierens frei bleibt.

08) Kalibrierung des Temperatursensors :

So gehen Sie vor:



- 1) Drücken Sie die mittlere Taste **Ok**, um in das Menü zu gelangen; "Ent" verschwindet.
- 2) Schließen Sie den Temperatursensor an (Abbildung 23).
- 3) Stellen Sie mit den Tasten **▽** **△** die Temperatur in der Ziffernanzeige ein, so dass die angezeigte Temperatur einer Referenztemperatur entspricht (Abbildung 24).

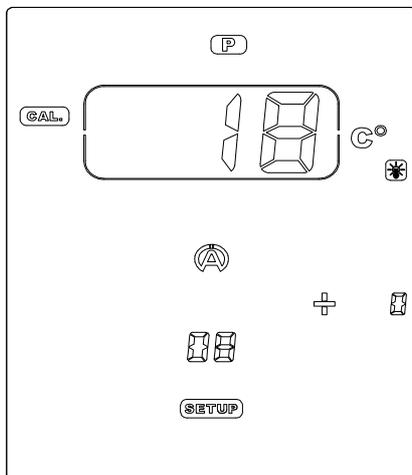


Abbildung 23

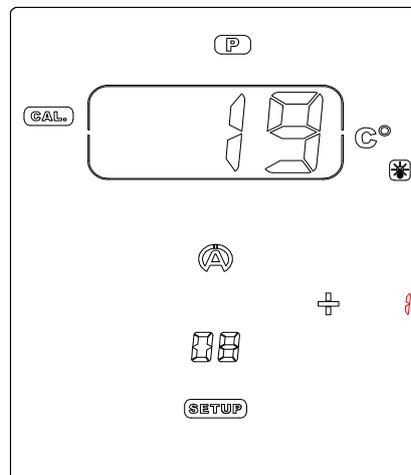


Abbildung 24

Hinweis:

- Die Referenztemperatur muss durch ein Präzisionsthermometer vorgegeben werden.
- Die beiden Sensoren dieses Geräts müssen sich am gleichen Ort befinden.
- Warten Sie, bis sich die angezeigten Werte stabilisieren.

- 4) Zum Verlassen des Menüs drücken Sie die mittlere Taste **Ok**.

Garantiebedingungen

Alle unsere Geräte wurden im Werk gründlichen Tests unterzogen und unterliegen einer 24-monatigen Gewährleistungsfrist gegen Fabrikationsfehler. Die Garantie tritt am Tage des Kaufdatums in Kraft. Das Kaufdatum ist das Datum der Rechnung/des Kassenbons, die/den der Wiederverkäufer dem Kunden beim Verkauf aushändigt. Der Hersteller verpflichtet sich, Teile, die während der Garantiezeit einen Herstellungsfehler aufweisen, kostenlos zu reparieren oder zu ersetzen. Mängel, die nicht eindeutig dem Material oder der Herstellung zuzuordnen sind, werden in einem unserer zugelassenen Kundendienst-Center oder an unserem Hauptsitz untersucht und je nach Ergebnis in Rechnung gestellt. Die Garantie ist nicht anwendbar bei Öffnung des Gerätes, zufälligen Schäden, Nachlässigkeit oder unsachgemäßer Benutzung sowie im Fall einer nicht korrekten, irrtümlichen oder nicht den im vorliegenden Handbuch beschriebenen Anweisungen entsprechenden Installation, ferner im Fall von Phänomenen, die unabhängig von Funktionsstandards und der Nutzung des Gerätes sind. Die Garantie erlischt, wenn das Gerät von nicht befugten Dritten repariert oder auf sonstige Weise manipuliert wird. Ein Haftungsfall während der Garantie berechtigt nicht zum Austausch des Gerätes oder zur Verlängerung der Garantiefrist. Eine in der Garantiezeit erforderliche Leistung wird in einem unserer zugelassenen Kundendienst-Center oder an unserem Hauptsitz durchgeführt. In letzterem Fall muss das entsprechende Teil uns frei Haus zugestellt werden, d.h. die Transportkosten gehen zu Lasten des Anwenders. Der Hersteller lehnt jede Verantwortung im Falle von Personen- oder Sachschäden ab, die durch eine falsche Installation oder einen unsachgemäßen Gebrauch des Gerätes hervorgerufen werden.

Produktänderungen

Da die Produkte der **Alfano S.A.** einer ständigen Weiterentwicklung unterliegen, behält sich die Firma das Recht vor, Änderungen und Verbesserungen der in diesem Dokument beschriebenen Produkte ohne Vorankündigung vorzunehmen.

Schäden und Haftung

Da der Einsatz der Produkte in der alleinigen Verantwortung des Kunden liegt, ist dieser für alle Schäden verantwortlich, die durch die Nutzung am Gerät entstehen könnten oder die das Gerät verursachen könnte. Es wird keine Nutzungsausfallsentschädigung gewährt; die ALFANO S.A. kann nicht für direkte oder indirekte Folgen des Betriebs oder der nicht erfolgten Nutzung haftbar gemacht werden. Die Verpflichtungen der ALFANO S.A. sind Verpflichtungen für die Mittel, nicht aber für die Konsequenzen.

Entsorgung

Bitte achten Sie auf eine umweltfreundliche Entsorgung des Gerätes. Das Chronometer und sein Zubehör umfassen viele Teile aus Kunststoff. Wenn das Chronometer oder eines seiner Zubehöerteile nicht mehr funktioniert, müssen diese entsprechend den geltenden gesetzlichen Vorschriften des jeweiligen Landes entsorgt werden. Dies gilt ebenso für Altbatterien, die entsprechend den geltenden Vorschriften des jeweiligen Landes entsorgt werden müssen.

ALFANO S.A.

Rue de l'Industrie, 3b – 1400 NIVELLES (BELGIEN)

www.alfano.com

28-05-2010